第1章　式の計算

1 単項式と多項式

レッスン 1001 単項式と多項式①

(1) ア，ウ

(2) $-7a$，$2b$，4

(3) a の係数：-7，b の係数：2

(4) イ，ウ

(5) $2x^2$，$-5x$，1

(6) x の係数：3，y の係数：-2

レッスン 1002 単項式と多項式②

(1) 1

(2) 3

(3) 2

(4) 4

2 多項式の加法・減法

レッスン 1003 同類項のまとめ方

(1) $10x+y$

(2) $2x^2+3xy$

(3) $4x^2-5x$

(4) $2x-xy$

(5) $-4a^2-3ab$

レッスン 1004 多項式の加法・減法

(1) $6x-4y$

(2) $-b$

(3) $11x-7y$

(4) $3x-3y$

3 多項式と数の乗法・除法

レッスン 1005 多項式と数の乗法・除法

(1) $-6a+16b$

(2) $2a-\dfrac{1}{2}b$

(3) $-6a+8b+4$

(4) $-\dfrac{1}{5}x+2y-\dfrac{1}{18}$

レッスン 1006 多項式のいろいろな計算①

(1) $4a+6b$

(2) $18x-4y$

(3) $3x+16y$

レッスン 1007 多項式のいろいろな計算②

(1) $\dfrac{13}{6}x-\dfrac{11}{6}y$

(2) $\dfrac{41x-19y}{35}$

(3) $\dfrac{a+11b}{2}$

4 単項式の乗法・除法

レッスン 1008 単項式の乗法

(1) $-18mn$

(2) $-7a^2b^2$

(3) $-6a^3b^2$

(4) $9x^2y^2$

レッスン 1009 単項式の除法

(1) $-2b$

(2) $-4b$

(3) $\frac{4}{5}ab$

(4) $-10xy$

レッスン 1010 単項式の乗法・除法

(1) $18x^2$

(2) $-\frac{1}{9}y^2$

(3) 3

---

5 式の値

レッスン 1011 式の値

(1) 0

(2) $\frac{2}{3}$

---

6 文字式の利用

レッスン 1012 整数に関する説明問題①

(1) $2n+1$

(2) $2n+3$

(3) $n+1$

レッスン 1013 整数に関する説明問題②

(1) $4\ell+1$

(2) $4m+3$

(3) $\ell+m+1$

レッスン 1014 位の数に関する説明問題

(1) $10x+y$

(2) $x+y$

(3) x

レッスン 1015 図形に関する問題

(1) $2\pi r$ cm

(2) 2 倍

(3) 2π cm

---

7 等式の変形

レッスン 1016 等式の変形

(1) $y=2x-6$

(2) $a=\frac{2S}{h}$

(3) $a=2m-b$

第2章　連立方程式

8 連立方程式とその解

レッスン 2001 連立方程式とその解

(1) イ，エ

(2) ウ

(3) ア，ウ

(4) ウ

9 連立方程式の解き方

レッスン 2002 加減法①

(1) $x=1$, $y=-1$

(2) $x=2$, $y=2$

(3) $x=3$, $y=2$

(4) $x=2$, $y=3$

レッスン 2003 加減法②

(1) $x=1$, $y=-2$

(2) $x=7$, $y=2$

(3) $x=-2$, $y=1$

(4) $x=1$, $y=3$

レッスン 2004 代入法

(1) $x=3$, $y=6$

(2) $x=3$, $y=-7$

(3) $x=5$, $y=1$

(4) $x=-6$, $y=2$

10 いろいろな連立方程式

レッスン 2005 かっこをふくむ連立方程式

(1) $x=1$, $y=2$

(2) $x=5$, $y=3$

(3) $x=-2$, $y=-3$

レッスン 2006 分数をふくむ連立方程式

(1) $x=-6$, $y=-8$

(2) $x=-3$, $y=-6$

レッスン 2007 小数をふくむ連立方程式

(1) $x=6$, $y=1$

(2) $x=10$, $y=5$

レッスン 2008 $A=B=C$ の形の連立方程式

(1) $x=-2$, $y=-2$

(2) $x=-4$, $y=2$

11 連立方程式の利用

レッスン 2009 代金の問題

みかん：60 円，かき：90 円

レッスン 2010 道のり・速さ・時間の問題①

家から学校までの道のり　　：2 km

学校から図書館までの道のり：3 km

レッスン 2011 道のり・速さ・時間の問題②

自転車で走った時間：7 分

歩いた時間　　　　：8 分

レッスン 2012 割合の問題

商品 A：2000 円

商品 B：2500 円

レッスン 2013 食塩水の問題

20% の食塩水：550 g

4% の食塩水　：250 g

レッスン 2014 数に関する問題

大きい数：51，小さい数：34

第3章　1次関数

12 1次関数

レッスン 3001 1次関数①

1

(1) $y=-0.2x+15$

(2) 12 cm

(3) 60 分後

2

(1) $y=-3x+20$

(2) 11 L

(3) 4 分後

レッスン 3002 1次関数②

(1) $y=2x+20$　　1次関数である

(2) $y=80x$　　1次関数である

(3) $y=\pi x^2$　　1次関数ではない

レッスン 3003 変化の割合

1

(1) 5

(2) 20

2

(1) -7

(2) -28

3

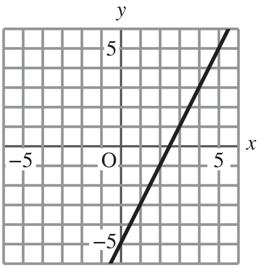
(1) $\frac{1}{3}$

(2) $\frac{2}{3}$

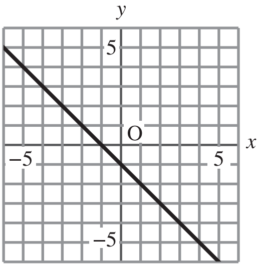
13 1次関数のグラフ

レッスン 3004 1次関数のグラフ①

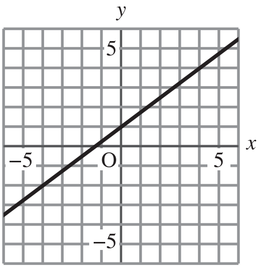
(1)



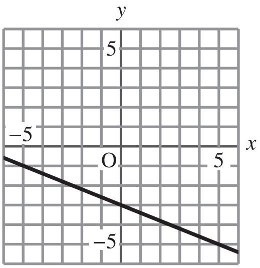
(2)



(3)



(4)



レッスン 3005 1次関数のグラフ②

(1) ア

(2) ウ，オ

(3) イ，エ

(4) オ

レッスン 3006 変域

(1) $y \leqq 4$

(2) $y < 0$

(3) $-5 < y < 1$

14 1次関数の式の求め方

レッスン 3007 グラフから求める方法

(1) $y = -x - 4$

(2) $y = \frac{7}{3}x - 2$

(3) $y = -\frac{2}{5}x + 3$

レッスン 3008 傾き・切片と1点の座標から求める方法

(1) $y = 2x - 15$

(2) $y = 5x - 6$

(3) $y = 4x - 8$

レッスン 3009 2点の座標から求める方法

(1) $y = 2x - 1$

(2) $y = -3x + 8$

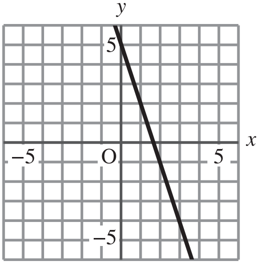
(3) $y = 2x + 7$

(4) $y = -2x - 1$

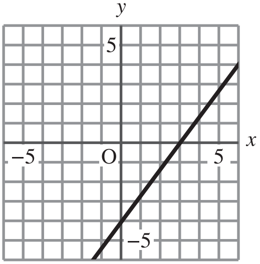
15 2元1次方程式のグラフ

レッスン 3010 2元1次方程式のグラフ

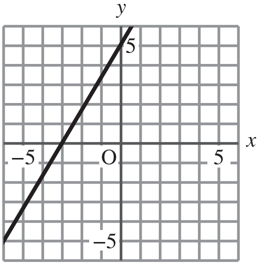
(1)



(2)

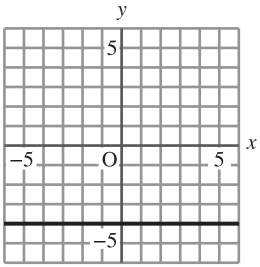


(3)

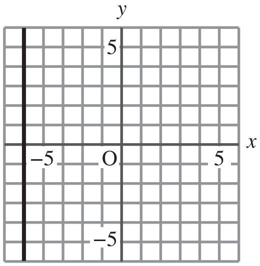


レッスン 3011 x 軸，y 軸に平行な直線

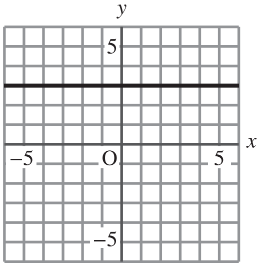
(1)



(2)



(3)



16 連立方程式とグラフ

レッスン 3012 連立方程式とグラフ

(1) $\left(\dfrac{12}{7},\ \dfrac{27}{7}\right)$

(2) $\left(\dfrac{2}{5},\ 0\right)$

17 1次関数の利用

レッスン 3013 1次関数とみなすこと

(1) $y = -0.006x + 18.4$

(2) 11.2℃

(3) 600 m

レッスン 3014 移動に関する問題①

(1) $y = \dfrac{1}{20}x$

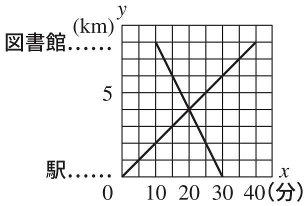
(2) $y = \dfrac{1}{4}x - 15$

(3) $\dfrac{15}{4}$ km

レッスン 3015 移動に関する問題②

(1) $y = 8 - \dfrac{1}{5}x$

(2)



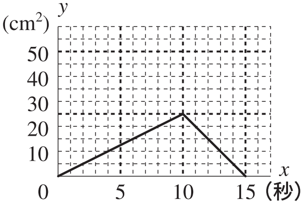
(3) 20 分後

レッスン 3016 動点の問題

(1) $y = \dfrac{5}{2}x$

(2) $y = -5x + 75$

(3)



第4章　平行と合同

18 平行線と角

レッスン 4001 対頂角・同位角・錯角

(1) $43°$

(2) $137°$

(3) $\angle c$

(4) $\angle g$

レッスン 4002 平行線と角①

(1) $75°$

(2) $110°$

(3) $135°$

(4) $\angle x = 70°$，$\angle y = 115°$

(5) $50°$

(6) $\angle x = 54°$，$\angle y = 69°$

レッスン 4003 平行線と角②

(1) 直線 d，直線 e

(2) 直線 b，直線 d

レッスン 4004 平行線と角③

(1) $143°$

(2) $52°$

---

19 三角形の内角・外角

レッスン 4005 三角形の内角・外角の和

(1) $55°$

(2) $110°$

(3) $60°$

レッスン 4006 三角形の内角・外角の和の応用

(1) $34°$

(2) $58°$

(3) $136°$

(4) $50°$

---

20 鋭角三角形・鈍角三角形

レッスン 4007 鋭角三角形・鈍角三角形

(1) 直角三角形

(2) 鋭角三角形

(3) 鈍角三角形

---

21 多角形の内角・外角

レッスン 4008 多角形の内角の和

(1) $80°$

(2) $125°$

(3) $125°$

レッスン 4009 多角形の外角の和

(1) $110°$

(2) $135°$

(3) 75°

レッスン 4010 正多角形の内角・外角

(1) 40°

(2) 156°

---

22 合同な図形

レッスン 4011 合同な図形

1

(1) 四角形 ABCD ≡ 四角形 HEFG

(2) 4 cm

(3) ∠C

2

(1) 四角形 ABCD ≡ 四角形 GFEH

(2) 8 cm

(3) ∠E

3

(1) 四角形 ABCD ≡ 四角形 HEFG

(2) 6 cm

(3) ∠F

---

23 三角形の合同条件

レッスン 4012 三角形の合同条件①

(1) △ABC ≡ △FDE

3 組の辺がそれぞれ等しい

(2) △ABC ≡ △FED

2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

(3) △ABC ≡ △FED

1 組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

レッスン 4013 三角形の合同条件②

(1) △OAC

3 組の辺がそれぞれ等しい

(2) △ODC

2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

(3) △OCD

1 組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

---

24 三角形の合同の証明

レッスン 4014 仮定と結論

(1) 仮定：$x > y$

結論：$-5x < -5y$

(2) 仮定：AB = CB，AD = CD

結論：△ABD ≡ △CBD

レッスン 4015 三角形の合同の証明①

(1) 仮定

(2) DE // BC

(3) DF // AC

(4) 1 組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

レッスン 4016 三角形の合同の証明②

(1) ED = FB

(2) 平行線の錯角は等しい

(3) ∠DEM = ∠BFM

(4) 1 組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

レッスン 4017 三角形の合同を利用した証明

(1) AD $=$ AE

(2) $\angle$A

(3) 2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

(4) 対応する辺は等しい

第5章　三角形・四角形

25 二等辺三角形

レッスン 5001 二等辺三角形の定義と性質

(1) 62°

(2) 144°

(3) 105°

レッスン 5002 二等辺三角形の性質を利用した証明

(1) 二等辺三角形の底角

(2) BC $=$ CB

(3) 2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

(4) 対応する角は等しい

レッスン 5003 二等辺三角形であることの証明

(1) $\angle$B $=$ $\angle$A $= 45^\circ$

(2) $\angle$BED $= 90^\circ$

(3) 三角形の内角の和は 180°

(4) $\angle$B $=$ $\angle$EDB

26 ことがらの逆・反例

レッスン 5004 ことがらの逆・反例

(1) x が負の数ならば，$x < -3$ である。正しくない。

(2) $\triangle$ABC が正三角形ならば，$\angle$A $=$ $\angle$B $= 60^\circ$ である。正しい。

(3) n が 3 の倍数ならば，n は 9 の倍数である。正しくない。

27 直角三角形の合同

レッスン 5005 直角三角形の合同条件

(1) $\triangle$ABC $\equiv$ $\triangle$FDE

直角三角形の斜辺と 1 つの鋭角がそれぞれ等しい

(2) $\triangle$ABC $\equiv$ $\triangle$EFD

直角三角形の斜辺と他の 1 辺がそれぞれ等しい

レッスン 5006 直角三角形の合同の証明

(1) $\angle$OAP $=$ $\angle$OBP

(2) $\angle$AOP $=$ $\angle$BOP

(3) OP

(4) 直角三角形の斜辺と 1 つの鋭角がそれぞれ等しい

レッスン 5007 直角三角形の合同を利用した証明

(1) BM $=$ CM

(2) MD $=$ ME

(3) 直角三角形の斜辺と他の 1 辺がそれぞれ

等しい

(4) 対応する角は等しい

28 平行四辺形の性質

レッスン 5008 平行四辺形の定義と性質①

(1) $x = 5$

平行四辺形の 2 組の対辺はそれぞれ等しい

(2) $x = 56$

平行四辺形の 2 組の対角はそれぞれ等しい

(3) $x = 8$

平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わる

レッスン 5009 平行四辺形の定義と性質②

(1) $x = 3,\ y = 3$

(2) $x = 24,\ y = 15$

(3) $x = 120,\ y = 45$

(4) $x = 38,\ y = 3$

レッスン 5010 平行四辺形の性質を利用した証明

(1) 平行四辺形の対辺は等しい

(2) $\mathrm{CE} = \mathrm{DA}$

(3) 1 組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

(4) 対応する辺は等しい

29 平行四辺形になるための条件

レッスン 5011 平行四辺形になるための条件

(1) ×

(2) ○

(3) ×

レッスン 5012 平行四辺形であることの証明

(1) $\mathrm{BC} = \mathrm{CE}$

(2) 平行四辺形の対辺は等しい

(3) $\mathrm{AD} = \mathrm{BC}$

(4) $\mathrm{AD} = \mathrm{CE}$

(5) 1 組の対辺が平行でその長さが等しい

30 特別な平行四辺形

レッスン 5013 長方形・ひし形・正方形の定義と性質

(1) ア，イ

(2) ア，イ

(3) ア，イ，ウ

(4) ア，イ，ウ

レッスン 5014 特別な平行四辺形を利用した証明

(1) $\angle\mathrm{ABC} = \angle\mathrm{AFE}$

(2) $\mathrm{AC} = \mathrm{AE}$

(3) $\angle\mathrm{BAC} = \angle\mathrm{FAE}$

(4) 直角三角形の斜辺と 1 つの鋭角がそれぞれ等しい

(5) 対応する辺は等しい

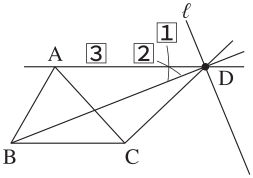
31 平行線と面積

レッスン 5015 等しい面積の三角形

(1) △BCE

(2) △ACB，△AEB

レッスン 5016 平行線と面積に関する作図



第6章　確率

32 確率

レッスン 6001 確率

1

(1) 6 通り

(2) $\frac{1}{6}$

(3) $\frac{1}{3}$

2

(1) $\frac{2}{9}$

(2) $\frac{7}{9}$

3

(1) 7 通り

(2) $\frac{1}{7}$

(3) $\frac{4}{7}$

4

(1) 6 通り

(2) $\frac{1}{3}$

(3) $\frac{2}{3}$

33 数え上げの工夫

レッスン 6002 樹形図の利用

(1) $\frac{1}{2}$

(2) $\frac{3}{8}$

(3) $\frac{1}{2}$

レッスン 6003 表の利用

(1) $\frac{1}{9}$

(2) $\frac{5}{18}$

(3) $\frac{1}{3}$

34 いろいろな確率

レッスン 6004 メンバーを選ぶ問題

(1) $\frac{1}{6}$

(2) $\frac{1}{6}$

レッスン 6005 整数をつくる問題

1

(1) 6 通り

(2) $\frac{2}{3}$

2

(1) 9 通り

(2) $\frac{1}{3}$

レッスン 6006 袋から玉を取り出す問題

(1) $\frac{3}{10}$

(2) $\frac{3}{5}$

(3) $\frac{1}{3}$

35 確率の応用問題

レッスン 6007 ～が起こらない，少なくとも～の確率

(1) $\frac{1}{8}$

(2) $\frac{7}{8}$

第7章 データの活用

36 四分位範囲・箱ひげ図

レッスン 7001 四分位範囲

1

(1) 7.6 秒

(2) 7.3 秒

(3) 8.1 秒

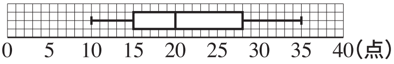
(4) 0.8 秒

2

(1) 12 時間

(2) 10 時間

(3) 18 時間

(4) 8 時間

レッスン 7002 箱ひげ図